Больше творчества

Способы замера экспозиции на камерах Sony Alpha SLT

Итак, мы разобрались, что для того, чтобы создать красивый кадр, нам нужно совершенно определенное количество света.

Экспонометр камеры ничего не знает об абсолютной яркости объектов в кадре, но может измерить относительную. Алгоритм считает среднюю яркость кадра равную серой карте средней плотности (18%) - это средний тон изображения, воспринимаемый глазом как не слишком яркий, но и не слишком тёмный. Даже в полной темноте камера будет исходить из того, что чернота вокруг на самом деле серая и, соответственно, чрезмерно увеличивать экспозицию. На освещенном солнцем снегу камера наоборот будет склонна предлагать заниженную экспозицию. Для проработки фактуры снега это неплохо, но если в кадре есть темный объект, к примеру человек — он может получиться слишком тёмным.

Дозировать свет мы можем при помощи выдержки и диафрагмы. А если света не хватает, то можем поднять чувствительность матрицы. Но как измерить необходимое количество света? Для этих целей во всех современных камерах есть система экспозамера. В камеру встроены датчики, которые меряют освещенность прошедшего через объектив света. Давайте попробуем разобраться, как они это делают.

Процесс замера экспозиции происходит следующим образом: перед тем, как сделать снимок, вы придавливаете кнопку спуска, в это время свет, проходя через объектив, попадает на датчик. После чего полученные данные идут в процессор фотоаппарата, где и формируются подходящие параметры экспозиции. В зависимости от того, где расположены датчики замера экспозиции, различают несколько его видов. В соответствии с условиями съёмки вы можете самостоятельно выбрать один из них, нажав кнопку **Fn** и выбрав в правом столбце пункт **Режим измерения**

В камерах Sony Alpha SLT для удобства фотографа реализована три режима замера экспозиции.

Мультисегментный замер выставлен по умолчанию, это самый продвинутый алгоритм, использующий сотни сегментов по всему полю кадра, по показанию которых автоматика камеры сама вычисляют нужную экспозицию.



В процессе замера учитывается освещённость и основного объекта съёмки. Для этого берутся показания зоны, где расположена активная точка фокусировки. Несмотря на «продвинутость» этого режима, он иногда может ошибаться, если в кадре присутствует небольшой очень яркий или наоборот очень тёмный объект даже совсем с краю, в неважной для сюжета части. Данный режим рекомендуется использовать для большинства съёмочных сцен, если в них нет чересчур ярких или тёмных объектов.

Центровзвешенный замер использует центральную часть кадра, примерно ограниченную полем датчиков фокусировки, не реагируя на изменения яркости объектов по краям. В этом режиме лучше помещать сюжетно-важные объекты ближе к центру кадра. Слишком тёмные или яркие детали по краям кадра не собьют с толку автоматику камеры.



Данный режим подходит для съёмки сцен, где важные элементы занимают определенную, достаточно крупную зону кадра. Это могут быть репортажные кадры, съёмка групп людей, архитектурных сооружений или транспортных средств.
Данный режим полезен, если несколько людей в кадре освещены немного по-разному, или если присутствует, например, разница в освещении разных участков автомобиля.
Точечный замер использует лишь небольшую зону в центре кадра, она будет отмечена кружком. В случае работы этого замера будет измеряться центральная зона — около 3% от всего кадра.
Такой режим удобно использовать в очень контрастных сценах, где вы опасаетесь пересветить важные для сюжета части кадра небольшого размера . Так же этот режим замера очень помогает при съёмки портрета. Если объект съёмки находится не в центре кадра, то, наведя центральную точку на объект и удерживая кнопку спуска нажатой наполовину, вы можете перекомпоновать кадр, не теряя выставленную камерой экспозицию.



Самая сложная ситуация для экспозамера камеры — когда объект очень ярко освещен сзади, такой свет в фотографии ещё называется **контровым**. Дело в том, что общий диапазон яркости, который камера может зафиксировать за один снимок относительно небольшой — 10-12 ступеней экспозиции, это больше чем у слайдовой и любительской негативной плёнки, но меньше, чем может потребоваться в реальных ситуациях. Проблем нет, если вы хотите получить тёмный, четко-очерченный силуэт на ярком фоне — используйте **мультисегментный** режим замера. Если хотите получить хорошо проработанный объект на переднем плане с сильно засвеченным фоном — используйте **точечный** замер. Однако, если вам важно проработать и передний план, и фон, воспользуйтесь дополнительными функциями вашей камеры, обе они включаются в **Меню функций (FN)** и доступны только при съёмке в формате JPEG.

Оптимизатор динамического диапазона (DRO+) автоматически вытягивает глубокие тени изображения. В настройках функции вы можете из изменить уровень воздействия алгоритма. Недостаток у него один — при съёмке на высокой чувствительности (800 ISO и выше) в тенях могут быть заметны шумы — зерно и смазанные детали.



При контровом свете у вас могут получиться силуэты



А может — проработанный передний план при провале в светах на фоне

Съёмка с Расширенным динамическим диапазоном (High Dynamic Range, HDR) — это способ запечатлеть бОльший динамический диапазон сцены, использовав данные несколько снимков. Зажмите кнопку спуска и камера сделает три кадра, объединив их в одну фотографию (яркие зоны будут взяты из недосвеченного снимка, а тени — из пересвеченного). В настройках этой функции вы можете изменить шаг экспозиции, лучше держать его не меньше 2-х, а то и 4-х ступеней экспозиции (EV). Данная функция подходит только для съёмки статичных сцен.



При использовании этих функций не выставляйте чрезмерную степень воздействия, получившиеся фотографии могут казаться неестественными.

Экспокоррекция

Как вы уже знаете, камера может сама определить необходимую для обеспечения хорошо проработанного снимка экспозицию. Но это не значит, что можно отдать весь процесс настроек на откуп автоматике, ведь и столь умный инструмент может ошибаться или не понимать ваших творческих замыслов.

Для более точной оценки снимка воспользуйтесь Гистограммой. Просмотр гистограммы включается кнопкой DISP и в режиме съёмки и в режиме просмотра. Гистограмма — это взвешенный график яркости, показывающий сколько какой яркости пиксель содержит фотография. График может иметь несколько горбов и неровностей, если горб находится слева вплотную к границе — фотография будет иметь много проваленных теней, а если справа — то светов. В режиме просмотра гистограммы камера также будет подсвечивать пере-и недо-свеченные участки мигающими пикселями, а графики будут нарисованы для всех цветовых каналов отдельно — красного, синего и зелёного.

Камера не знает, что именно вы снимаете. Может получиться так, что в кадре снег окажется совсем не белым, а серым, или чёрное платье модели выйдет недостаточно тёмным. В таких случаях необходимо подсказать камере, сделать ли кадр светлее или темнее. Для этого служит функция компенсации экспозиции.

Через видоискатель или на дисплее камеры вы увидите специальную шкалу с цифрами от -3 до +3 по краям. Если вы хотите сделать снимок светлее, необходимо сместить значение вправо — это будет означать, что вы ввели положительную экспокоррекцию. Для того, чтобы сделать снимок темнее, необходимо ввести отрицательную экспокоррекцию, а значит, сместить значение влево.
Экспокоррекция вызывается специальной кнопкой на верхней панели камеры. На камерах с двумя управляющими колёсами (Alpha SLT A-77 и SLT A-99) одно из них может быть постоянно использовано для экспокоррекции. Нажав на кнопку со значком +/-, просто поворачиваете управляющее колесо, направо — увеличивая экспозицию, налево — уменьшая. Результат сразу будет отображаться на экране и в видоискателе камеры. При видеосъемке экспокоррекция тоже доступна, а вот в интеллектуальных режимах — нет.



Без вмешательства автоматика камеры, скорее всего, сделает такой снимок серым

Когда нет времени на точную установку поправок в экспозицию или вы снимаете такой сюжет, где контрастные участки просто невозможно одинаково удачно проработать, вы можете использовать функцию **брекетинга**. Она представляет собой автоматизированную коррекцию экспозиции сразу в две стороны: и в плюс, и в минус. В результате чего, вы получаете серию из нескольких кадров, снятых с различными параметрами. Один кадр будет недоэкспонирован, второй экспонирован правильно, а третий переэкспонирован. Это даёт возможность выбрать самый удачный результат — наиболее хорошо проработанный снимок, или использовать все кадры для сведения их в один при последующей работе на компьютере в графическом редакторе.



результат брекетига

Включение брекетинга скрывается в MENU в **Режимах протяжки**, где вы найдете несколько его разновидностей. Однокадровый (S) и Непрерывный (C), а также брекетинг баланса белого, и оптимизатора динамического диапазона DRO. Покадровый будет требовать от вас многократного нажатия, а

Непрерывной — зажатия кнопки спуска, как при серийной съёмке. В режиме эксповилки камера сделает три кадра с экспозицией отличающейся на установленное в том же **Меню режимов протяжки** или **Меню функций** значение. На младших камерах (SLT A-37, SLT A-57, SLT A-58) это 1/3 и 2/3 ступеней (EV), на профессиональных — до 5-ти кадров и 3-х ступеней.



Результат склейки нескольких кадров, различных по яркости

Если общая освещённость сцены сильно меняется, но нужный вам объект остаётся всё той же яркости на помощь приходит функция **Блокировки экспозиции (AEL)**. Ей выделена специальная кнопка под большим пальцем правой руки. В зависимости от настроек в Меню камеры **MENU** на третьей странице третьего раздела (значок шестеренки) эта кнопка может запоминать экспозицию, пока вы её держите нажатой (по-умолчанию), или пока не нажмёте во второй раз (можно настроить в этом же меню). Там же её можно настроить на режим точечного экспозамера. Если экспозиция заблокирована — в правом нижнем углу экрана и видоискателя появится значок — звёздочка (*).

Съёмка в полностью ручном режиме (M)

Если вам скажут, что все профессионалы пользуются только ручным режимом — не верьте. Профессиональные фотографы используют тот режим, который им удобнее. А в использовании ручного режима есть как плюсы, так и минусы. Плюсы в том, что вы держите под контролем и длину выдержки, и значение диафрагмы. Выдержка выставляется управляющим колесом, а для установки диафрагмы дополнительно нужно зажать кнопку экспокоррекции.

Минус в том, что всегда нужно следить за показаниями экспонометра, чтобы кадр был правильно проэкспонирован, не был слишком темным или слишком светлым. Экспонометр у вас всегда отображается в видоискателе или на дисплее камеры. Если света слишком мало, то указатель на экспонометре будет мигать у левого края шкалы. Увеличивайте выдержку или открывайте диафрагму до тех пор, пока указатель экспонометра не подойдет к центру шкалы.

Аналогично, если указатель экспонометра мигает у правого края шкалы, то света слишком много: закрывайте диафрагму или укорачивайте выдержку.

На практике ручной режим применяется чаще всего в тех случаях, когда для настройки камеры есть достаточно времени, а съемка проводится в сложных световых условиях. Удобно, например, использовать ручной режим для предметной съемки, для натюрмортов. Не обойтись без ручного режима и при ночной фотосъемке. Показаниям экспонометра ночью доверять не стоит. И

лучшие результаты можно получить методом проб и ошибок, экспериментируя с разными выдержками и тут же просматривая результаты на дисплее камеры.